

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-143416

(43) 公開日 平成8年(1996)6月4日

(51) Int. Cl. ⁸	識別記号	片内整理番号	P I	技術表示箇所
A 6 1 K 7/00		B		
		F		
		J		
		M		
7/06				

審査請求 有 請求項の数 1 O L (全 4 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平6-282352
 (22) 出願日 平成6年(1994)11月17日

(71) 出願人 594189523
 株式会社テクノトレーディング
 神奈川県横浜市旭区白根6丁目43番19号
 (72) 発明者 長谷川 晃司
 神奈川県横浜市青葉区松風45番地10
 (74) 代理人 弁理士 竹沢 荘一 (外1名)

(54) 【発明の名称】 水性皮膚外用剤

(57) 【要約】

【目的】 皮膚細胞間質液と同様な環境を皮膚表面に与え、電解質バランス、浸透圧バランスの保持を本来的に有することにより、皮膚の表層からも障害細胞の正常化を促進するものであり、皮膚細胞に対する電解質バランス、浸透圧バランスを調整して、皮膚細胞の活性促進を図るものとし、シミ等の場合は皮下細胞を刺激、分裂させ、治癒させることができ、また、頭皮、ワキガ等に対しては、浸透圧作用により毛母細胞を刺激し、発毛及び脱染作用を促進させる水性外用剤を提供することを目的とする。

【構成】 塩化ナトリウムを全体の重量に対して0.5～10重量%として、果糖を10～20重量%、デキストランを5～30重量%として、水相成分に均質に溶解したことを特徴とする水性皮膚外用剤である。

(2)

特開平8-143416

1

2

【特許請求の範囲】

【請求項1】 塩化ナトリウムを全体の重量に対して0.5～10重量%として、果糖を10～20重量%、デキストランを5～30重量%として、水相成分に均質に溶解したことを特徴とする水性皮膚外用剤。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、皮膚細胞に対して電解質バランス、浸透圧バランスを調整し、活性化させる水性皮膚外用剤に関する。更に、詳細には、皮膚細胞の細胞機能低下による諸疾患の改善の効果が著しく改良された安全性の高い水性皮膚外用剤に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、外用剤に関する技術は、進歩が著しく、数多くの外用剤が開発されており、外用剤としても期待されている効果は、a. 皮膚の殺菌、消毒作用、b. 皮膚作用、c. 皮膚の水分の蒸発を防ぎ、保湿の促進作用の3つである。

【0003】然し乍ら、従来の外用剤では、皮膚殺菌作用及び皮膚の保護の目的は達せられても、皮膚の毛細血管の循環及び機能低下による皮膚疾患の皮膚細胞分裂機能低下による諸疾患を改善することは、困難であった。例えば、塩化ナトリウムを添加した外用剤では皮膚を刺激したり、殺菌をすることはできても、皮膚の水分の蒸発を防止しての保湿の促進作用を改善することは、難しかった。

【0004】従来、外用剤の成分として、塩化ナトリウムを含む肌を和らげるクリームは、米国特許第3,574,854号に記載され、また、グルコースを混合した肌を滑らかにする霜の成分に関するものは、米国特許第3,859,436号に記載され、シェービング用デキストラン水溶液は、米国特許第3,777,587号に記載されている。そして、果糖は、栄養源となり、全身の細胞機能を促進し、生体の代謝機能を増し、解毒作用もある。然し乍ら、果糖は、経口の栄養補給薬及び静脈注射又は筋肉注射により体内に補給されるものであって、皮膚へ直接塗布する外用剤へは、果糖を添加しても、果糖による効果はあまり期待できない。また、デキストランは皮膚透過性の性質から、化粧品基剤に配合されるが、性状を保持し、その腐敗防止のためには、配合量に制限があり、不都合であった。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、これらの問題点を解決し、皮膚細胞間質液と同様な環境を皮膚表面に与え、電解質バランス、浸透圧バランスの保持を本来的に有することにより、皮膚の表層からも障害細胞の正常化を促進するものであり、皮膚細胞に対する電解質バランス、浸透圧バランスを調整して、皮膚細胞の活性促進を図るものとし、シミ等の場合は皮下細胞を刺激、分裂させ、治療させることができ、また、頭皮、ワキガ等

に対しては、浸透圧作用により毛母細胞を刺激し、発毛及び脱臭作用を促進させる水性外用剤を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明は、上記の技術的な課題の解決のためになされたもので、塩化ナトリウムを全体の重量に対して0.5～10重量%として、果糖を10～20重量%、デキストランを5～30重量%として、水相成分に均質に溶解したことを特徴とする水性皮膚外用剤を提供する。

【0007】即ち、本発明の水性皮膚外用剤は、人間の皮膚における病変である炎症、色素沈着、脱毛等の各症状の原因は、紫外線、化学物質等の種々の因子が関連したものとなっており、その細胞レベルでの変化により、細胞内呼吸の障害が生じ、細胞と間質液との間の物質の輸送能力の低下を招き、細胞と間質液との間の物質の輸送の低下が生じ、細胞内の栄養物質の不足を生じさせるといった悪循環をなすものである。以上のような細胞レベルでの変化を生じさせる原因は、多様なものがあり、特に皮膚細胞においては、先天性異常を除外した多くの場合は、毛細血管の症変や、圧迫等による血行障害によるもの、また、これ等の両者が混合したもの等が原因と考えられている。

【0008】従って、このような障害原因を除去すれば、細胞は正常な活動を営むことが可能になるものである。特に、表皮の細胞の場合には、外界と接する物質を有するが故に障害が生じ易く、また、それにより細胞の活性が低下することとなり、その結果、生体自体が備えている自然治癒力による回復が困難になり易い状況が、考えられるのである。

【0009】本発明は、このような状況を改善するために皮膚細胞間質液と同様な環境を皮膚表面に作り出し、電解質バランス、浸透圧バランスを調整することにより、皮膚の表層からの障害細胞の正常化を促進するものであり、そのため、本発明は、塩化ナトリウム、果糖、デキストランの各成分を、水相成分に溶解したものである。

【0010】本発明の水性皮膚外用剤は、以上のような見地から成されたものである。更に、本発明による塩化ナトリウムの配合量は、皮膚に対する浸透圧バランス、電解質バランスの有効性、即ち、皮膚細胞を活性化できるような全体の重量に対して、0.5～10重量%とする。即ち、塩化ナトリウムが0.5重量%未満では、皮膚を刺激したり、殺菌はできても、皮膚から吸収されることはなく、かえって脱水作用を受けることがあり、10重量%を超えると、皮膚及び粘膜の刺激が激しくなり、安全性にも問題が生じる。

【0011】次に、果糖の配合量は、無機塩と同様な理由により、全体の重量比率で、10～20重量%とする。果糖が、10重量%未満では、細胞機能の亢進性の

(3)

特開平8-143416

3

4

作用が小さく、また、生体の代謝機能も増加されにくく、20重量%を超えると、電解質バランスを喪失させる可能性がある。

【0012】更に、デキストランの配合量は、全体に対して、5～30重量%とする。即ち、デキストランが5重量%未満では、皮膚浸透性に効果が小さく、30重量%を超えると外用剤としての安定性に不安が生じる。

【0013】更に、本発明による水性皮膚外用剤では、化粧品を含む通常の外用剤の製造時に使用される水に溶ける油分、例えばプロピレングリコール、ジプロピレングリコール等は一切含有せず、純水のみで製造するノンオイルのものである。そして、これらの塩化ナトリウム、果糖、デキストランの各成分と水相成分との混合物に際しては、各成分の溶解を完全にするために、50～60℃の温度で溶解する。

【0014】

【作用】本発明の水性皮膚外用剤においては、皮膚に刺激を与えずに、その外用剤を表皮に塗布し、残留させることにより、浸透圧を調整することにより、皮下細胞に組織液を循環させ、皮下細胞の活性分裂の促進により、*20

*種々の皮膚疾患を改善することができるものである。従って、治療改善が困難であった外用皮膚疾患である色素沈着、脱毛症に有効なものである。

【0015】次に、本発明の水性皮膚外用剤を具体的に実施例により説明するが、本発明はそれらによって限定されるものではない。

【0016】

【実施例】

塩化ナトリウム	10重量%
果糖	20重量%
デキストラン	30重量%
精製水	40重量%

【0017】上記の組成を混合し、均質に溶解して、本発明の外用剤を作成した。その効果を検査するために、色素沈着症、赤ら顔の成人女子、脱毛症の成人男子、各々、30名に6ヶ月間に及び、検査した。その結果を次の表にまとめる。

【0018】

【表1】

	1ヶ月	2ヶ月	3ヶ月	4ヶ月	5ヶ月	6ヶ月
色素沈着症	38点(63)	42点(70)	45点(75)	50点(83)	52点(86)	55点(91)
脱毛症	8点(13)	19点(31)	28点(46)	35点(60)	45点(75)	50点(83)
赤ら顔	4点(6)	8点(13)	16点(26)	24点(40)	28点(46)	36点(60)

【0019】表1に示す成績は、各々、【効果あり】を2点、【ややあり】を1点、【なし】を0点として、その点数を合計して、有効性として示し、そして有効率を、 $[\text{合計点}/60] \times 100$ を計算して、括弧内に示す。

【0020】以上の表1に示すように、本発明の水性皮膚外用剤は、皮膚細胞間質液と同様な環境を作り、皮膚疾患に適応する効能が自ら選択的に作用し、過剰な使用によっても、副作用のおそれのない、極めて安全な外用剤となる。即ち、以上の各成分を含有することにより、ミトコンドリアの膜の障害によって生じる細胞内呼吸障害や細胞の活動源のATPの生産性の低下を防止でき、電解質バランス、浸透圧バランスを調整し、皮膚の表相からも障害細胞の正常化を促進することが可能になる。

【0021】

【発明の効果】本発明の水性皮膚外用剤は、次のごとき技術的効果がある。即ち、第1に、上記の成分を、水相成分に均質に溶解したことにより、皮膚細胞間質液と同様な環境を皮膚表面に作り出すことに成功し、皮膚に対する浸透圧が発揮され、シミ、赤ら顔を防ぐためには、皮下細胞を刺激、分裂させて治療に導き、浸透圧の応用により、毛母細胞を刺激し、発毛及び脱臭作用を促進させる水性皮膚外用剤が得られた。第2に、電解質バランス、浸透圧バランスによる皮膚細胞活性促進外用剤として、その効果は、驚異的なものであり、その有効性から見ても、今日、悩み続けている人々に期待から見ても、意義が極めて大きい。

【0022】第3に、更に、安全性の高い、使用が容易な水性皮膚外用剤を提供する。

(4)

特開平8-143416

フロントページの続き

(51)Int.Cl. [°]	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 6 1 K 7/32				
7/48				
31/70	A G Z			
31/715	A D A			
33/14	A D S			
//(A 6 1 K 33/14				
31:70				
31:715>				